WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIÉJ.

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 17 Listopada 1875 roku. № 46. 5 (17) Listopada 1875 r.

O dobytku.

(Dalszy ciąg.—Patrz Nr. 45).

Żywienie na pastwisku.

Ponieważ korzyści, jakie się odnoszą z pastwisk w okolicach w kulturze będących, nie są zbyt wysokie, rolnik starać się przynajmniéj powinien, ażeby z nich jak najwięcéj wyciągnął pożytku, pielęgnując je i użytkując w sposób najkorzystniejszy. Starać się więc powinien, ażeby tam, gdzie pastwisko jest skombinowane ze stabulacyą, dwa sposoby żywienia wspierały się wzajemnie i doprowadzały do celu czy to hodowniczego, czy wypasowego. Jeżeli okoliczności miejscowe sprzyjają sztucznéj uprawie roślin trawiastych i zużytkowaniu ich jako pastwisko, rolnik, który nawykł do żywienia swojego bydła w oborze, nie powinien zapominać, że w gospodarstwach zwyczajnych, ekstensywnych, sposób żywienia dobytku najprostszy, jest zarazem najkorzystniejszy; że nawóz pastwiskowy należycie rozwieziony, powraca na nie i pożytek przynosi; nakoniec, że trawa spasiona na miejscu przynosi więcéj, aniżeli spasiona w oborze, gdzie traci mniéj lub więcéj wartości w skutek zagrzania się i innych podobnych przyczyn.

W następujący sposób oznacza się stosunek wartości pożywnéj roślin do spasienia przeznaczonych: Bydło rogate na pastwisku 5 funt., w oborze 6 funt.; owce na pastwisku 4 funtów, w oborze 5 funtów; czyli że 5 funtów zjedzonych na pastwisku tyle przynosi pożytku, co 6 spasionych w oborze.

Jednakże pomyślny rezultat wtenczas tylko może być otrzymany, jeżeli się zachowa następujące warunki: paść systematycznie, posiadać wodę w blizkości, zasłaniać pastwiska przed wpływem wielkich wichrów, zabezpieczyć dla bydła schronienie przeciwko zbyt ostrym promieniom słońca i przeciwko wpływom zbyt zimnych nocy (drzewa, krzaki, szopy); unikać najmniejszego nawet przestraszenia pasącéj się gromady.

Ale jeżeli okoliczności są sprzyjające utrzymywaniu dobytku na oborze zimą i latem, co zwłaszcza praktykuje się w gospodarstwach natężonych, rolnik powinien jedynie tylko wypasać, co mu największą przynosi korzyść, ściérń i przestrzeń gruntu, które inaczéj zużytkowane być nie mogą. Jeżeli miejscowość sprzyja utrzymaniu gromady owiec, będzie najkorzystniejszy sposób zużytkować tego rodzaju pastwiska: przez owce w miejscowościach suchych, bydło rogate w miejscowościach wilgotnych. Ale gromada nie powinna być zbyt wielka, ażeby nie zostać ograniczonym do żywienia na samém tylko ściernisku w jesieni, i nie być zmuszonym do opóźnienia podorywki z powodu braku pastwiska dla owiec. Zapominać nie należy, że produkcya zmniejsza się w miarę opóźnienia podorywania ścierniska. Tylko przy zapewnieniu sobie żywienia gromady innemi sposobami, pastwisko na ściernisku może być korzystnie zużytkowane. Rolnik przekonać się powinien, czy nie korzystniéj byłoby wydzierżawić pastwisko na ściernisku, jeżeli służebności nie stoją temu na przeszkodzie.

W okolicach bardzo zaludnionych, *stabulacya czyli żywienie w oborze okazuje się korzystniejsze, aniżeli żywienie na pastwisku;* można więc uważać jako postęp przejście z jednego systematu do drugiego.

Pora pastwiskowa.

Czas, w ciągu którego bydło może przebywać na pastwisku, jest rozmaity, stosownie do klimatu i okolicy.

Średnio rachuje się dla owiec 200 dni pastwiska, ale tych dni nie należy liczyć w całości, albowiem w początkach wiosny, w środku lata i przy początku jesieni, można liczyć 40 do 60 półdzionków, takim sposobem liczy się dla owiec 170 do 180 dni całych.

Jeżeli okoliczności są równie korzystne dla owiec jak i dla bydła, czas pastwiska wołów trwa 30 do 40 dni mniéj aniżeli owiec, takim sposobem, że pierwszych liczy się 160 do 170 dni całych.

Ilość trawy potrzebnéj do utrzymania jednéj sztuki.

Krowa 500 funt. żywéj wagi, potrzebuje dziennie 110 trawy świeżéj, na swoją racyę zupełną: zjada przeto przez 165 dni na pastwisku f. 165×110=181,5 centn.; wół opasowy 1,600 do 2,000 f., zjada 250 do 320 f. ×165=412 do 528 cent.; owca dziennie 12 do 17 funt., więc 12 do 17×180=2,160 do 3,060 funt.

Przestrzeń potrzebna dla rozmaitych gatunków dobytku, odpowiednio do produkcyi pastwiska.

Oblicza się produkcya pastwiska przyjmując za zasadę powierzchnię konieczną do obfitego wyżywienia jednéj sztuki dobytku oznaczonéj wagi przez liczbę dni również oznaczoną, i porównywając ten rezultat otrzymany z wagą racyi zielonéj paszy, znajdziemy wagę trawy spasionéj. Jeżeli naprzykład krowa 875 funt. żywéj wagi, pasła się przez 165 dni na przestrzeni 240 prętów, to ta przestrzeń wyda 70×165=111,55 funt. trawy.

Jeżeli pastwisko nie może wyżywić na *dwóch morgach* jednéj krowy, korzystniéj się je zużytkuje oddając dla owiec.

W czasie tuczenia na pastwisku, chociażby nawet trawa była najobfitsza, dobrze jest dodawać paszę suchą, składającą się głównie ze słomy, siana, makuchów i t. d.

Żywienie na stajni czyli stabulacya.

Im mniéj okoliczności miejscowe zdają się sprzyjać systematowi pastwiskowemu, témbardziéj nagromadzenie paszy i żywienie w oborze powinno być przedmiotem rozumnéj staranności, żeby wyciągnąć z produkcyi zwierzęcéj największe możliwe korzyści. Dla tego też w okolicach północnych, nie bardzo sprzyjających nieustannym pastwiskom, utrzymywanie na stajni doprowadzano do znacznie wyższego stanu doskonałości, aniżeli w okolicach południowych i w okolicach nadmorskich, które z natury swojéj sprzyjają systematowi pastwiskowemu. Rolnik, którego zadaniem jest otrzymanie wielkich rezultatów przy małych stosunkowo środkach i w bardzo krótkim czasie, znajduje w przyjęciu systematu stabulacyjnego, połączonego z wyrozumowaną uprawą roślin pastewnych, środek stosunkowo niekosztowny otrzymywania wysokich korzyści z dobytku.

W urządzeniu wewnętrznem obory, unikać powinien wszelkich zmian kosztownych; starać się powinien o to, żeby wszystkie sztuki

miały dostateczne pomieszczenie, chociażby nawet w tym celu miał zmniejszyć ilość sztuk, zabezpieczyć powinien dobytek swój od zimna, wilgoci i gorąca. Jeżeli obory są źle zamknięte, zimne w czasie zimy, zabezpieczy się przeciwko temu za pomocą słomy i nawozu, skoro zabezpieczy się przeciwko wilgoci ścian za pomocą dobréj wentylacyi; jeżeli wilgoć pochodzi z ziemi, wydrenuje się lub podniesie grunt za pomocą zwiru, pamiętając jeszcze i o tém, żeby zawsze była obfitość ściółki; jeżeli powietrze w oborze jest zawsze gorące, przeciążone wyziewami, zabezpieczy się również za pośrednictwem wentylatorów i okien, które w czasie lata zasłonięte są siatką, celem niedopszczania much, i dozwoli, ażeby dobytek pobrykał sobie na wolném powietrzu, lub nawet na gnoju, albo też na pastewniku ogrodzonym i urządzonym w tym celu. Zwiększać będzie czystość i suchość swojéj obory, okurzając kurz ze ścian i bieląc je wapnem, albo też pociągając je powłoką szkła wodnego. W taki sposób chowa się bydło rogate w całych Niemczech środkowych, z wyjątkiem jagniąt, które zazwyczaj pasają się w ciągu całego lata.

W systemacie stabulacyjnym, należy rozróżnić stabulacyę zimową i letnią. Jedno z najpierwszych zatrudnień rolnika powinno być zestawienie płodozmianiu z systematem w lekki sposób, żeby miał dostateczną ilość paszy zielonéj w ciągu całego lata, i zapas karmy objętościowéj i suchéj (siano, słoma), i roślin okopowo-pastewnych w dostatecznéj ilości na całą zimę.

Stabulacya letnia.

Ku końcowi zimy, pasza zaczyna być trudna w wielu gospodarstwach; nadto ponieważ się zestarzała, mniej więcéj nadpsuta, przestaje być równie pożywną. Łatwo więc zrozumiemy, dla czego produkcya dobytku dochodowego tak samo jak pasza jest droga na wiosnę. Taki stan rzeczy powinien pobudzić rolnika do przedsiębrania wszelkich środków pomocniczych, jakie mu podaje nauka rolnictwa, ażeby zawczasu mógł się zaopatrzyć w zieloną paszę i pastwiska, ażeby mógł korzystać z wysokiéj, ale chwilowéj ceny produkcyi z bydła rogatego, i oszczędzić ziarna i okopowych, wypuszczając na pastwisko owce.

Przejście z paszy suchéj do zielonéj powinno być tém powolniejsze, témbardziéj umiarkowane, im wcześniéj zaczyna się żywienie letnie. Wielką więc korzyścią jest przysposobienie paszy rychléj. Ale jeżeli zamiast starać się o to, żeby dawać dobytkowi tylko pożywienie dostatnie, chcielibyśmy jednocześnie otrzymać znaczną produkcyę, nie należy paszy nagromadzać z oszczędności czy to w zimie, czy w lecie, czy to na *pozimku*, albowiem w takim razie cała korzyść stabulacyi letniéj zasadzałaby się jedynie na tém, że zwierzęta odzyskałyby siłę, jędrność i tuszę utracone w czasie osłabienia, i nawóz nie byłby uroniony. Ale korzyść ta bynajmniéj nie odpowiadałaby kosztom utrzymania, a tém samém dobytek istniałby tylko dla tego, żeby naprzemiany mizerniał i wzmacniał się, i nie dając nigdy rzeczywistych rolnikowi korzyści.

Czas trwania żywienia paszą zieloną zależy naturalnie od okoliczności klimatycznych. W północnych Niemczech nie przenosi on pięciu miesięcy; dla bydła rogatego redukuje się on do 4½ miesięcy, dla owiec dociąga do sześciu miesięcy. W okolicach więcéj południowych okres ten jest dłuższy o 15 do 30 dni. Przypuszcza się, że okres ten trwa 140 do 155 dni dla bydła rogatego i 185 do 200 dla owiec. Sposób ten żywienia nie stosuje się do koni i do trzody chlewnéj; pasza zielona, która się uważa jakby dodatek, nawet się nie daje wcale, jeżeli jéj nie ma podostatkiem dla przeżuwających.

Średnia ilość zielonéj paszy potrzebnéj w czasie stabulacyi letniéj.

Konie. Przypuściwszy, że cały karm składa się z paszy zielonéj, z przymieszką lub bez przymieszki słomy, racya dzienna konia może dochodzić do 125 funt. Ale wystrzegać się bardzo należy takiego żywienia koni w czasie lata; puszcza się je na trawę jedynie tylko przez kilka tygodni, kiedy trawa jest bardzo obfita.

Bydło rogate. Racya zielonéj paszy, dawanéj każdéj sztuce bydła rogatego waży 88, 100, 110, 112, a nawet 175 funtów, stosownie do wagi zwierzęcia. Średnia ogólna dla krowy zwyczajnego wzrostu, jest 112 do 125 funt. dziennie, z dodaniem 5 do 10 funt. słomy. To uczyni więc na 155 dni 173 centnary, którą to ilość zebrać można na 150 pr. kw. pięknéj koniczyny, na 360 do 450 f. wyki, sporku lub wczesnych mieszanek. Należy przeto liczyć dziennie na średnią krowę około 3,000 stop kw. wyki sporku i rychłych mieszanek.

Owce. Na jedną sztukę wagi 75 funtów, 6½ do 10 f. zielonéj paszy dziennie, z dodaniem 2½ f. słomy. Dla rass rosłych, które rzadko kiedy żywią się w owczarni, racya jest 7½ do 15 f., zwłaszcza, kiedy dodatek słomy nie jest dostateczny, i kiedy trawa zacznie być twarda. Należy więc liczyć średnio na sztukę przez 180 do 200 dni, 10 centnarów koniczyny zielonéj lub innéj podobnéj paszy; ilość ta jest odpowiednia 20 prętom kw. koniczyny, około 60 prętom wyki i t. d. (*Dalszy ciąg nastąpi*).

O wychowie cieląt w peryodzie żywienia się ich mlekiem, ze szczególném uwzględnieniem doboru rodziców.

przez

Ryszarda Gosławskiego.

(Dalszy ciąg.—Patrz Nr. 43).

Sposoby karmienia cieląt.

Dwa są główne sposoby pojenia mlekiem, a mianowicie:

I-szy, w którym cielę zostawia się przy matce, t. j. pozwala mu się ssać ją aż do czasu zupełnego odsadzenia, czyli pojenie naturalne.

II-gi, przy którym cielę poi się sztucznie, t. j. z naczynia, zaczynając poić w ten sposób od samego początku.

Sposoby te nazywam głównemi, gdyż oprócz nich jest jeszcze inny, a tym jest połączenie dwóch pierwszych sposobów, czyli pozwolenie cielęciu z początku przez czas jakiś ssać matkę, a dopiero późniéj pojenie ze skopka się poczyna.

Co do 1-szego, t. j. co do naturalnego sposobu pojenia, to ten jak wszystkie, ma za sobą złe i dobre strony. Jeżeli będziemy go traktować z tego stanowiska, iż jest naturalny, to mimo, że mniéj jestem za takowym, przyznać muszę, że jest bardzo dobry. W gospodarstwach wyjątkowych, gdzie krowy ciągle na pastwisku są utrzymywane, tak przez wzgląd na subjekcyę przy pojeniu z naczynia, również pojenie przy matce pierwsze ma miejsce. W ogóle można powiedzieć, że pojenie naturalne t. j. przez ssanie matki, daleko mniéj nastręcza fatygi. Ponieważ jednak dzisiaj mleko ma nam oprócz wyżywienia cielęcia, dać jeszcze przychód, ztąd też pewne oszczędności zaprowadzone być muszą, które jednak bardzo są trudnemi do wykonania, przy tym sposobie karmienia. To bowiem cielę, mając zostawioną dla siebie dowolną ilość mleka do wyssania, inne surrogaty, któreby mleko zastąpić mogły, nie tak łatwo zechce przyjmować, bo w ogóle cielę ssące matkę, trudno potém do innéj paszy przyzwyczaić.

Przy wyżéj wymienionym sposobie pojenia, trzeba mimo jego łatwości, zachować także niektóre warunki, a mianowicie: przed każdém dopuszczeniem cielęcia do krowy, cycki powinny być obmyte wodą, tak aby cielę biorąc je w gębę, nie brało razem różnych nieczystości, jakie się na nich łatwo znaleźć mogą. Daléj należy koniecznie po nasyceniu się cielęcia, mleko pozostałe do reszty odciągnąć, a to dla tego, że mleko nieodciągnięte z wymienia, źle wpływa na przyszłą ilość wydajności. Zresztą ostatnie mleko z wymienia jest zbyt tłuste, a jako pasza dla cielęcia niezdrowe i zawsze za drogie.

Za tłuste jest dla tego, że zostając czas jakiś w wymieniu, ustaje się, a wtedy warstwa spodnia, która najpierw z wymienia przez cycki wychodzi przy doju, będzie mniéj tłusta, a wierzchnia, która wychodzi na ostatku, najtłustsza zostanie. Jest dowiedzione, że jeżeli tłuszczu w mleku jest więcéj niż go cielę potrzebuje, to wtedy nadwyżka tłuszczu nie idzie już na rozwój ciała, ale wyłącznie sam tłuszcz wytwarza. Jak już wyżéj podałem 3½% tłuszczu w mleku, jest zupełnie odpowiednią ilością dla cielęcia, można dawać tłustsze nieco mleko, ale tylko wtenczas, jeżeli cielęta od razu utuczyć chcemy.

Najpraktyczniejszy sposób w tym razie, jest doprowadzenie cielęcia z kojca do krowy, i po dostateczném napojeniu, co zwykle samo cielę pokazuje, winno się je odprowadzić. Jeżeli bowiem cielę po napojeniu dłużéj się zostawia, to takowe zaspokoiwszy się do syta, biegać zaczyna między drugie krowy, które często nie znosząc obcego cielęcia, mogą je łatwo na zdrowiu uszkodzić.

Oprócz powyższego sposobu, jest jeszcze sposób, w którym cielę przywiązywane bywa opodal matki, tak, aby mogło ssać tyle mleka, ile mu się podoba. Sposób ten jest korzystny tylko przy cielętach od pierwiastek pochodzących. Cielęta bowiem od tych najczęściéj dla słabéj kompleksyi bywają sprzedawane. Przygotowuje się je przez to do zyskownéj sprzedaży, bo mając mało ruchu a dużo pożywienia, łatwo i szybko się wypasają. Przez wzgląd jednak, że cielę ciągle stojąc, może ucierpieć na swoich kształtach, w ogóle wiązanie cieląt na chów przeznaczonych, nie jest polecenia godne.

Nakoniec istnieje sposób dawania ssać cielęciu w oborze przez zupełne puszczenie samopas cielęcia, ten jednak sposób za zupełnie niepraktyczny uważam, ze względów, jakie wyżéj przy odprowadzeniu cielęcia od matki do kojca przedstawiłem.

Co do sposobu 2-go, t. j. sztucznego, to jako wady jego wymienićby można chyba to tylko, że pojąc z naczynia, odstępuje się nieco od karmienia przez naturę wskazanego (choć i chów cały, jaki prowadzimy jest nienaturalny), i że sposób ten pojenia przedstawia wiele więcéj od pierwszego trudności. Zalety jego są w każdym razie przeważające, bo najpierw przy sposobie tym osiągamy tę ważną korzyść, że możemy dać cielęciu tyle mleka, ile nam nauka i doświadczenie dawać wskazują, w zastosowaniu ilości mleka do różnych celów produkcyi.

Daléj unikamy wszelkich chorób, jakie się z przessania przytrafiają. Następnie odzwyczajenie cielęcia od mleka przychodzi tu stopniowo i bardzo łatwo przez to, że inne pokarmy do mleka domieszywane być mogą. Cielęta oprócz tego przy tym sposobie pojenia nie doznają żadnéj przerwy w swoim wzroście, co zaraz po odsadzeniu od krowy zwykle następuje. Nakoniec sposób ten podaje nam możność zaoszczędzenia mleka, o co równie gospodarzowi bardzo chodzić powinno.

Na podniesienie wartości tego sposobu dodam, że Fürstenberg z Eldeny twierdzi, iż często zdarzyło mu się przekonać, że te cielęta, które ssały, mimo że chowały się dobrze, były jednak potém gorszemi dójkami od tych, które od razu ze skopka pojono. Postępowanie przy pojeniu ze skopka winno być następujące:

Z początku zaraz po ocieleniu się krowy, kiedy cielę osuszone zostało, siara (colostrum) powinna być do skopka zdojona, i w stanie ciepłym zadana cielęciu z pewną jednak oględnością co do ilości. Zachodzi przy tym sposobie ta trudność, że cielę nie od razu zechce w ten sposób mleko przyjmować. Są jednak ku temu zaradcze środki, i tak np. można temu zaradzić przez zanurzenie ręki w mleku, a wystawiwszy z niego nieco nad powierzchnię palec, naśladuje się przez to cycki krowy. Albo też przybija się na dnie skopka kawałek rzemienia, który wychodzi nieco nad powierzchnię mleka. Można także w razie danym użyć sposobu, który Pabst podaje. Jest to zwyczajny skopek, przy którym umocowana jest u dołu z boku wewnątrz ściany rurka idąca nieco do góry i mająca na końcu skórkowy smoczek (palec od grubéj rękawiczki). Sposób ten jest bardzo praktyczny, należy jednak przy nim zwracać pilną uwagę, czy rurka wewnątrz dobrze jest wyczyszczona. Praktyczny także jest przyrząd podany przez Fürstenberg'a, który w ten sposób jest urządzony, że wewnątrz ściany kojca na półce umieszczony jest skopek. Do skopka tego przymocowana jest rurka, która od wierzchu sięga aż do dna naczynia w środku. Rurka ta wygięta, przechodzi szczelnie przez otwór zrobiony w ścianie kojca i wychodzi do wewnątrz tegoż. Na końcu jest skórzany smoczek. Przyrząd ten ma ważną między innemi zaletę, że cielęta zmuszone są pić powoli, w bardzo zbliżony sposób do ssania wymienia matki, i że nie trzeba im skopka trzymać, co także wiele zaoszczędza czasu.

Przy sposobie pojenia ze skopka w ogóle, można cielęcia nie wyprowadzać z kojca, a przeciwnie powinno się dawać w ten sposób, że pojący przekłada rękę ze skopkiem przez wierzch ściany kojczyka i na żłobku, który tam winien być przygotowany, skopek opiera. Przytém należy zwracać uwagę, aby nie dawać pić raptownie i bez przestanku. Uskutecznić się to daje w ten sposób, że przez podniesienie głowy cielęcia, lub przez chwilowe odsunięcie skopka, niedozwala się temuż trzymać długo pyszczka w mleku zanurzonego, co sprowadzałoby często za sobą wylewanie mleka, bo cielę chcąc odetchnąć, rozpryskuje takowe. Że skopki przytém winny być jak najczyściéj utrzymywane, samo z siebie wypływa.

Trzeci sposób z połączenia dwóch poprzednich wynikający, mianowicie: Jeżeli z początku cielę trzyma się przy matce, a następnie dopiero po dwóch lub trzech tygodniach zaczyna się poić z naczynia, jest tylko wtedy do uwzględnienia, jeżeli krowa z początku po ocieleniu doić się nie daje, a ssać się pozwala, lub ostatecznie sposobu tego można użyć przy cielętach od pierwiastek pochodzących, gdzie nieraz głównie się ma na celu wyrobienie się u młodych matek gruczołów mlecznych za pomocą ssania cielęcia. Zresztą sposób ten przedstawia z drugiéj strony tyle przy odzwyczajaniu od cycka niedogodności, że w ogóle z tego względu nie jest polecany.

Reasummując to wszystko, co o sposobach pojenia nadmieniłem, trzeba dodać, że czy to pierwszy czy drugi sposób pojenia przyjmiemy, w każdym razie należy się najpierw postarać do tego o ludzi uczciwych i zaufanych, mając zawsze na uwadze, że żywienie w tym peryodzie zwierzęcia stanowczo na całą przyszłość wpływa.

Teraz przejść mi wypada do wykazania potrzebnéj jakości i ilości mleka, którém się cielę w pierwszych tygodniach swego młodocianego wieku żywi.

Nim jednak przejdę do przedstawienia wielu wzrorów norm przez hodowców podanych, pozwolę sobie ogólnie w téj kwestyi słów kilka powiedzieć.

Otóż przedewszystkiém przy paszeniu cieląt, musimy przyjąć za zasadę, że ponieważ cielęta w pierwszym półroczu życia najwięcéj się rozwijają, trzeba je więc wtenczas paść intenzywniéj, zadając im znaczne ilości tak ciał azotowych, jako też i tłuszczów.

O potrzebnéj ilości i paszy dla cieląt w pierwszym peryodzie ich życia.

Jakkolwiek literatura tegoczesna podaje nam wiele wzorów norm ilości i jakości mleka dla cieląt żyjących w tym wieku, jednak ślepo nie można się trzymać téj lub owéj normy, chociażby ona za najlepszą uważana była. Jeżeli kiedy, to właśnie w peryodzie tak zwanym mlecznym, najtrudniéj co do paszenia stałe ustanawiać prawidła. Trzeba tu bowiem pierwéj wiele bardzo uwzględnić okoliczności. Wiemy bowiem, że inaczéj trzeba żywić mlekiem cielę, które w przyszłości ma być dobrą dójką, inaczéj znowu to, które do opasania zdolne ma zostać, a inaczéj na woły robocze przeznaczone. Daléj wiemy, że jakość mleka ma także znaczny wpływ na ilość mającą się zadawać cielęciu. Oprócz wielu jeszcze okoliczności, trzeba koniecznie uwzględnić naturę i indywidualność zwierzęcia. Przez zestawienie jednak sposobów, jakiemi karmiąc cielęta, dochodzono do pomyślnych rezultatów, w takich to a takich warunkach inteligentny gospodarz może zrobić z tego dobre do swego przychowku zastosowanie, nie pomijając względów powyżéj wymienionych.

Dzisiaj w skutek coraz to większego postępu w hodowli w ogóle kwestya tycząca się żywienia cieląt mlekiem żywo wielu hodowców obchodzić zaczęła, a ztąd zyskaliśmy na wielu przykładach, z których w pracy mojéj kilka przedstawię.

Pabst (1) w dziele swoim podaje następujące zasady. Stosuje on potrzebę mleka, względnie do wagi i wielkości cielęcia. Jest

(1) Pabst. Die Rindviehzucht, str. 69.

także za tém, ażeby, gdy cielę od razu ze skopka się poi, dawać jak najdłużéj mleko tylko od matki, z czém z bardzo wielu nowszymi hodowcami w zupełnéj jest zgodzie. Według niego w pierwszych 4—7 dniach wystarcza dla cieląt około 60 funtów ważących 10—12 funtów mleka dziennie w 3-ch daniach. Dla cieląt ważących 75—80 funtów w tym samym czasie wystarcza 13—14 funtów mleka, a dla ważących 90—100 f., także w pierwszych 4—7 dniach 16—18 funtów potrzeba. W późniejszym czasie mniéj więcéj do szesciu tygodni życia trzeba całą poprzednią ilość podwyższyć o $\frac{1}{3}$ część. W 6-ym—7-ym tygodniu znowu odejmuje się $\frac{1}{4}$ część przedtém dawanego mleka, a w miejsce odjętego dodaje się także ilość letniéj wody. W tydzień potém t. j. w 8-ym tygodniu daje się połowę tylko dawnego mleka a połowę letniéj wody. W wieku od 8—10 tygodnia przestaje się zupełnie z mlekiem, ale powoli. Cielęciu w 5-m tygodniu można mleko słodkie zastąpić zbieraném, albo maślanką. W tym czasie można zadawać serwatkę i mleko kwaśne, aż do 13-go tygodnia.

Ze sposobu tego, jaki nam Pabst podaje, można zauważyć, że chodzi mu wiele, aby w miarę odjętego mleka zastępować ubytek tegoż zawsze innemi surrogatami, i aby cielę tak na większą, jak na mniejszą ilość paszy zwolna przechodziło.

Takie normowanie mleka dla cielęcia pijącego ze skopka względnie do jego wagi, jest bardzo racyonalne, bo daleko pewniejsze niż wiele innych. Zwykle krowy ważące 1,000 funt. wydają cielęta od 80—90 funt. wagi, ważą więc mniéj niż $\frac{1}{10}$ część wagi matki. Cielę w pierwszych tygodniach rośnie jak wiemy najprędzéj i jeżeli jest odpowiednio karmione, przybiera mniéj więcéj 3—4-ch funt. dziennie. Późniéj przyrost jest znacznie wolniejszy. W 5 lub 6-tym tygodniu, jeżeli 1—1½ funta dziennie przybywa, przyrost jest bardzo dobry. Stosownie więc do przyrostu tego zmniejszać lub powiększać ilość mleka wypada, zastępując zawsze jego ubytek innemi odpowiedniemi surrogatami.

Riedesel, który się tém bardzo zajmował, był tego mniemania, że cielę dostawać powinno, jako dzienne pożywienie w mleku $\frac{1}{3}$ część swéj żywéj wagi. Pokazało się jednak, że cielęta w ten sposób żywione, były tłuste, ale dobremi dójkami w przyszłości się nie okazały. Można ztąd wnosić, że ilość ta jest nieodpowiednia, a mianowicie, że jest za wielka. Lepiéj więc będzie, jeżeli będziemy zadawać cielęciu mleka dziennie $\frac{1}{7}$—$\frac{1}{6}$, a czasami nawet $\frac{1}{5}$ jego żywéj wagi.

Weckherlin (1) podaje znowu normy mleka, jakie za jego czasów praktykowały się w Hohenheimie, gdzie chodziło tak o dobrą budowę, jak i o przyszłą mleczność jałownika.

Dawano tam z samego początku mleko prosto od matki dwa razy dziennie. Następnie już ze zbiornika, a więc i od krów innych, co tabelia w ten sposób przedstawia.

Daje on na 100 funtów żywéj wagi cielęcia, jak następuje:

Tydzień.	Mleko	Śrótu, owsa	Siana	Razem wartości siana
	D z i e n n i e		f u n t ó w.	
1-szy	12 ($1\frac{1}{5}$ garnca)	—	—	12
2-gi	16 ($1\frac{3}{5}$ garnca)	—	—	16
3-ci	20 (2 garnce)	—	—	20
4-ty	22 ($2\frac{1}{5}$ garnca)	—	—	22
5-ty	22 „	½	½	23½
6-ty	22 „	½	½	23½
7-my	22 „	½	½	23½
8-my	24 ($2\frac{3}{5}$ garnca)	½	½	23½
Zaczyna się dodawać wody z mielonym śrótem, resztę śrótu dodaje się jak dotąd na sucho.				
9-ty	20 (2 garnce)	1	1	23
10-ty	15 ($1\frac{3}{5}$ garnca)	2	3	23
11-ty	12 ($1\frac{1}{5}$ garnca)	2	6	22
12-ty	8 ($\frac{4}{5}$ garnca)	2	10	22
13-ty	4 ($\frac{2}{5}$ garnca)	2	10	20
Razem	220	12	32	276

(1) Weckherlin. Chów bydła rogatego, str. 238.

Sposób ten mniéj jest polecenia godny z téj przyczyny, że dając cielęciu dziennie dwa razy tylko mleko, musimy zadać mu od razu za dużo, by go o głód nie przyprawić, kiedy tymczasem wiele doświadczeń pokazało, że gdyby nie to, że idzie tu o ambaras, to najlepiéj byłoby, szczególnie w początku, pięć razy dziennie mleko zadawać. W ten sposób bowiem żołądek cielęcia nigdyby nie potrzebował być przepełniony, a próżny także ani chwiliby nie zostawał.

Struckman (2) podaje metodę wychowu cieląt w brunszwickich dobrach Warberg chowanych. Tam cielęta ssają matkę przez dni 40 od urodzenia, a przypuszczają je dziennie 3 razy. Dnia 40-go przypuszczane są tylko 2 razy, a 42-go tylko raz dziennie, od tego zaś dnia odsadza się je od mleka i wtedy przechodzą na inną paszę.

Sposób ten dobrym być nie sądzę dla tego, że przejścia co do ilości mleka są bardzo raptowne, a tém samém niezgodne z najnowszemi zasadami żywienia. Wiemy zresztą, że raptowne odjęcie mleka wstrzymuje na znaczny czas wzrost cielęcia.

(Dalszy ciąg nastąpi).

ROZMAITOŚCI.

Importowanie robactwa. *Königsberger Hartungsche Ztg.* pisze: „Jak w zeszłym roku odkryto czarnego chrabąszcza z grochem przywiezionego z Rossyi, tak też na tutejszych szpichlerzach zrobiono odkrycie, że się w pszenicy z Rossyi przywiezionéj znajduje wiele chrabąszczy. I te mają tkwić w ziarnie i z niego wylatywać, skoro pszenica na słońcu się znajduje. Przysłano nam wielką liczbę żywych zwierzątek tego rodzaju z tém nadmienieniem, że wszystkie z garstki pszenicznego ziarna pochodzą.“

Eksport brzoskwiń. Przed niedawnym czasem zrobiono próbę z wywozem brzoskwiń z Ameryki do Europy. Parowiec „Ohio“ zabrał 2,400 koszy (crates) z Filadelfii do Liwerpolu. Brzoskwinie te pochodzą ze stanu Delaware, gdzie są ogrody brzoskwiniowe na kilka mil rozległe. Kosze napełnione tym owocem, pod pokładem okrętu były otoczone lodem, a ogromny wentylator parowy nieustannie odświeżał powietrze. *(Ziemianin).*

SPRAWOZDANIA TARGOWE.

Gdańsk, 10 listopada. (Zboże). Cokolwiek zimniéj. Wiatr południowo-zachodni.

Pszenica w miejscu. Dzisiaj był nieco większy popyt po cenach wczorajszych, ale tylko na gatunki jasne; szkliste zaś były zaniedbane. Sprzedano 400 tonn (23 staréj) i płacono za nową pstrą 123 f. 187 m., lepszą 124 f. 195 m., szklistą szarą 126 f. 198 m., 130 f. 200 m., jasną 128 f. 203 m., 130 f. 204 m., jasno-pstrą 127/8, 129 f. 207 m., 130 f. 210 m., wysoko-pstrą i szklistą 130, 131 f. 205 m., starą pstrą śniecistą 127 f. 198 m. za tonnę. Wczoraj płacono za jarą 134 f. nie 199 lecz 189 m. Interes terminowy bez ruchu. Listopad żądano 198 m., kw.-maj pł. 213 m. Cena regulacyjna 198 m.

Żyto w miejscu prawie bez zmiany. Pł. za 130 f. 160 m., polskie 122 f. 154½ m., stare polskie 120 f. 143½ m. Obrót 40 tonn. Na termina ceny mocniejsze. Cena regulacyjna 150 m.

Jęczmień w miejscu, ceny słabsze. Większy 114 f. 161 m.

Groch wyborowy kuchenny 180 m. za tonnę.

Okowita w miejscu, pł. 46,50. *(G. H.)*

(2) Die Landwirthschaftliche Fütterungslehre von dr. Emil Wolff, str. 670.

W drukarni Gazety Warszawskiéj, ulica Długa Nr. 557.—Дозволено Цензурою.—Варшава, 5 (17 Ноября) 1875 г.

czasu rzeczywistego z czasem przeznaczonym na odległość, na załadowanie i wyładowanie, albo może wcale nie być liczonym. 5) Wrazie gdy odległość fabryki lub składu do komory celnéj mniejszą jest od 100 wiorstowéj drogą żelazną albo 25-wiorstowéj drogami gruntowemi i wodnemi, procent na ubytek w drodze liczyć się ma za dobę. 6) Dzień wysyłki trasportu z fabryki lub składu liczy się do czasu rzeczywistego bytności w drodze, zaś dzień przybycia na komorę nie liczy się. 7) Termin składanych nadzorcom akcyznym kwitów depozytowych na kaucye zabezpieczające akcyzę od spirytusu, przeznaczonego na wywóz za granicę, ma być nie krótszym nad czas potrzebny do dostawienia spirytusu na ko… z doliczeniem dwóch tygodni. Komory celne mają być o … nadzorcę akcyznego, a w … granicę przed upływem te… domiają o tém urząd akcy… usu do składu mają być p… na zasadach ogólnych. … on. Urzęd.)

Rolnict… …ych urzędowych,
w porówna… …achodniemi, stoi
znacznie wy… …h majątkach za-
prowadzono … …w traw pastew-
nych. U wł… …erżawców postęp
jest mniejsz… …e również gospo-
darują po… … nawet w zacho-
dniéj połow… …pedarstwo trzy-
polowe na … … Kowieńska po-
siada mnié… …zło 80% przypada
na gospod… …n gruntu. System
gospodarst… …y; jeżeli ktoś ma
kilka folw… … jednym tylko, a
pozostałe … …ich, niezamieszka-
łych w do… … 12%. Z 200 oby-
wateli Ros… …koło 50. W ręku
właściciel… … dziesięcin gruntu,
okrom las… …noszącéj 1,200,000
dziesięcin… …0 dziesięcin, nieu-
żytków t… …zo sprzyjające: ro-
botnik je… …ścian nieposiadają-
cych gru… …oleje żelazne i spła-
wna rzek… … ułatwiają sprzedaż
produktó… …,500,000 dziesięcin;
włościan… … Większość włościan,
bo 65,00… … od 15 do 20 (wy-
jątkowo … …00 rodzin są w po-
siadaniu … …trzymali nie więcéj
nad 3 dz… … władają one 95,000
dziesięci… … 60,000 dziesięcin.
W zach… … gubernii włościanie
żyją kol… … pośród swych pól.
U nich … …szta włościan zamie-
szkała … …olowego. O dobro-
bycie w… … najlepiéj, że w ro-
ku 188… …ęcin za 522,905 rubli.
W… … koński jest cennym
bardzo … …wanie. Używa się na
pokryc… …ta, materace i t. p.
Do téj … … z tego źródła otrzy-
mać m… …rzymują znaczne do-
chody. … … Anglii w roku 1883
wynosi… … fun. sterlingów. Włos
sprowa… …zystkiém tak, iż wło-
sy roz… …zielne kupki, poczém
pojedy… … aby ich nie połamać
Po sk… …ię dokładnie według
długo… …sprzedaż fabrykantom
szczot… …tów na rozmaite tka-
niny. … …się głównie na pogrą-
żeniu włosów w płyn alkaliczny… …aniu; poczém dopiero tka się je na zwykłym tkackim warsztacie, jednakże nie prasuje się w stanie ciepłym. Szerokość tkaniny wynosi zwykle od 35 do 80 centymetrów. Dawniéj osnowę robiono lnianą, obecnie jednak używa się do tego bawełny. Przed kilku laty pewna fabryka w Worcester wyrobiła duży dywan z włosa końskiego, który udał się znakomicie i okazał się nadzwyczaj trwałym. Włosy kręcone używają się powszechnie do wypychania materaców, poduszek i t. p. Z włosów zbyt krótkich kręcą się sznury, z których następnie robią się grube liny. Przez gotowanie włos koński staje się elastycznym i w tym stanie idzie na sprzedaż.

Za… Inspektorowie zdrowia w Brooklynie świeżo
odkryli, … …zerabiali tanią kawę
ameryka… …kat ten otrzymywali
oni pol… …nio urządzonych cy-
lindrach… … materyj, z których
niektóre… …ko to: ołów, miedź i
arszenik… …etale te znajdują się
w sfałs… …éj do otrucia, i dla
tego te… …prowadzenia podobnéj
fabryk…

…dniowe

…ńsku.

…7 stycznia 1885 r.

…inia zimne, pochmurne i
wil… …u mieliśmy przymrozek.
Wi… …ocy na południo-wschód.
…ały fluktuacyom, wzmoc-
nił… …a. Ostatnie notowanie w
mi… … na miesiąc marzec 95 c.,
pr… … zmiany 3 dol. 50 cont.
Za… …50,000 buszli z 43,250,000
na… …icy do Europy z atlantyc-
ki… … tygodniu:
… (przed tygod.) 49,000 kw.
„ 42,000 kw.
d… „ 26,000 kw.
„ 96,000 kw.
„ 0,000 kw.
…enica w New-Yorku 1 dol.
…tygodniu na przemiany wil-
… tygodniu angielskiéj psze-
…e 32 sz. 7 cent., w zaprze-
…iętnéj cenie 31 sz. 11 cent.,
…néj cenie 38 sz. 9 centów
…port z zagranicy wynosił w
… centnarów pszenicy, 345,259
… 909,920 centnarów pszenicy,
… tygodniu roku zeszł. 965,355
…i.
…działkowego: pszenica spokoj-
…ny mocne; we środę: pszenica
… pszenicy dowieziono 48,119
…w. Liwerpol we wtorek: psze-
…ca ceny stałe. Leith we środę:
targ… …targi pszenicy spokojnie. Paryż dla pszenicy i mąki ceny mocne. Belgia spokojnie. Hollandya bez zmiany. Austro-Węgry dla pszenicy i żyta ceny mocniejsze. Berlin obniżył ceny pszenicy o 1 mr. na tonnie, zaś ceny żyta niezmienione. Na naszym targu mieliśmy w ciągu tygodnia cokolwiek obfitsze dowozy pszenicy niż dotychczas. Ogółem sprzedano w ciągu tygodnia na naszym targu 2100 ton pszenicy, śród tego